

# DÜŞÜNME KUTUSU

Hazırlayan : Emrah HALICI

## KARDEŞLER

Ahmet'le Ayşe kardeşlerdir. Ahmet'in kız kardeşlerinin sayısı ile erkek kardeşlerinin sayısı birbirine eşittir. Ayşe'nin kız kardeşlerinin sayısı ise erkek kardeşlerinin sayısının yarısına eşittir. Alleda kaç kız ve kaç erkek çocuk vardır?

## ALTI TOP

Renkleri dışında görünümleri aynı olan 6 adet topa ilgili olarak şunlar biliniyor :

1) Topların ikisi kırmızı, ikisi beyaz, ikisinde mavî.

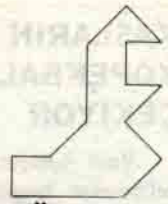
2) Her renk gurubundaki toplardan biri diğerine göre daha ağır.

3) Ağır olan topların ağırlıkları birbirlerine eşit. (Aynı şey hafif toplar için de geçerli.)

Yalnız iki tartı yaparak her renk gurubundaki ağır ve hafif topları ayırabilirmisiniz?

## EŞİT İKİ PARÇA

Yandaki şekli eşit iki parçaya bölebilir misiniz?

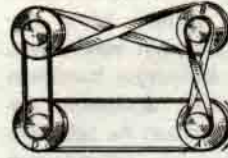


## MATEMATİKÇİ ŞOFÖR

Saat 11 de B köyünde olmak isteyen bir otobüs şoförü kağıt üzerinde şöyle bir hesap yapmaktadır. Eğer saatte 30 km. hızla giderse B köyüne bir saat erken, saatte 20 km. hızla giderse B köyüne 1 saat geç varacaktır.

B köyünün uzaklığı ne kadardır ve saat 11 de orada olması için şoförün hızı ne olmalıdır?

## DÖRT TEKER



Dört teker, aşağıda görüldüğü gibi kayışlarla birbirlerine bağlanmıştır. A tekeri saat yönünde döndürülürse, diğer tekerler de dönebilir mi? Evet ise hangi yöne?

### GEÇEN SAYININ YANITLARI :

UZAY MANTIĞININ MANTIĞI : Hhkx deli olduğuna göre hepsi deli. Tüm yaratıkların denor'u vardır; çünkü aksi halde 2'ye göre hepsi gopal sevecekti, bu ise 6 ile çelişmektedir, çünkü Hhkx gopal sevmiyor. Hepsinin denor'u olduğuna göre 7'ye göre hiçbirini yemek yapamaz, o halde 5'e göre hepsi füze kullanabilir. Füze kullandıkları için 3'e göre kekemedirler. 1'e göre hepsinin cin olması gerekir. 4'e göre de hepsinin deli olması şarttır.

Sembolik mantıkla eşdeğerlerini yazalım :

6— h anti-g'dir. 2— Anti-g'lerin hepsi d'dir. 7— d'lerin hepsi anti-c'dir. 5— Anti-c'lerin hepsi a'dir. 3— a'ların hepsi b'dir. 1— b'lerin hepsi e'dir. 4— e'lerin hepsi f'dir. Görülüyor ki h anti-g, d, anti-c, a, b, e, f'dir. Demek tüm yaratıkların ortak yönleri (g hariç): d, anti-c, a,b,e,f'dir.

GIDIKLANAN TİMSAH : Geveze olabilmek için timsah olmamak gerekir. Gıdıklanabilmek içinse timsah olmak gerekir. O halde bir canlı hem geveze, hem gıdıklanabilir olamaz.

Timsah = t, geveze = ge, gıdıklanma = gi olsun: 1 — Hiçbir t gi olamaz 2 — t olmayan gi değildir. Bu şu demektir: 1 — Tüm timsahlar az konuşur (tüm t'ler anti-ge'dir), 2 — Gıdıklanabilenlerin hepsi timsahdır (tüm g'lar t'dir).

Bundan çıkan sonuçta şudur: Tüm g'lar anti-ge'dir veya bütün ge'ler anti-gi'dir. Yani bir canlı hem gi, hem ge olamaz.

### UZAY MANTIĞI :

a = Füze kullanabilen yaratık  
b = Kekeme yaratık  
c = Yemek pişiren yaratık  
d = Denor'a sahip yaratık

e = Cin yaratık  
f = Deli yaratık  
g = Gopal seven yaratık

h = Hhkx yaratık

1 — Tüm anti-e'ler anti-b'dir.

2 — Tüm anti-d'ler g'dir.

3 — Tüm anti-b'ler anti-a'dir.

4 — Hiçbir anti-e f değildir.

5 — Anti-a'ların hepsi c'dir.

6 — Yalnız h anti-g'dir.

7 — Tüm d'ler anti-c'dir.

Bu önerileri 3,5,7,1,4,2,6 sırası ile eşdeğer şekilde yeniden yazalım:

3 — Tüm anti-b'ler anti-a'dir.

5 — Tüm anti-a'lar c'dir.

7 — Tüm c'ler anti-d'dir.

1 — Tüm anti-e'ler anti-b'dir.

4 — Tüm e'ler f'dir.

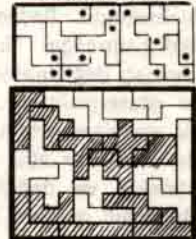
2 — Tüm anti-g'ler d'dir.

6 — h anti-g'dir. 3 ve 5'den: Tüm anti-b'ler c'dir.

Bu sonuç ve 7'den: Tüm anti-b'ler anti-d'dir. Bu sonuç ve 1'den: Tüm anti-e'ler anti-d'dir. Bu ise tüm d'ler e'dir anlamına gelir. Bundan ve 4'den: Tüm d'ler f'dir.

Bundan ve 2'den: Tüm anti-g'ler f'dir. Bundan ve 6'dan: h, f'dir. Yani Hhkx denen yaratık delidir.

### PENTAMİNO :



### GARİP PROBLEM

